

არატექნიკური აღმასრულებელი რეზიუმე

საქართველო: GrCF2 W2 E2 - თბილისის ნარჩენების გადამუმუშავების პროექტი -
გარემოსდაცვითი და სოციალური შეფასება

www.avgroup.pro

AVgroup
CONSULTING



avgdevelopment



avg_consulting



avg-sustainable-development-consulting

f



in



სარჩევი

სარჩევი	2
1. შესავალი	3
2. წინასიტორია	4
3. ინფორმაცია პროექტის შესახებ	5
4. გარემოსდაცვითი სარგებელი, უარყოფითი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები	6
5. სოციალური შედეგები, უარყოფითი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები	8
6. ზემოქმედების მონიტორინგი	11

1. შესავალი

ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი განიხილავს საქართველოს მთავრობისთვის დაფინანსების გამოყოფის შესაძლებლობას, თბილისში ნარჩენების გადამამუშავებელი ქარხნის მშენებლობაში ინვესტირების მიზნით, სანიტარულ ნაგავსაყრელზე გასატანი ნარჩენების გადამისამართების საკითხის მოსაგვარებლად.

შპს „თბილსერვის ჯგუფი“ პასუხისმგებელია თბილისში მყარი ნარჩენების მართვაზე, გარე განათების ქსელების გამართულ მუშაობაზე, ქუჩებისა და მიწისქვეშა გადასასვლელების დასუფთავებაზე. კომპანია გეგმავს ქალაქში მშრალი მეორადი ნედლეულისა და ბიონარჩენების ცალ-ცალკე შეგროვების სისტემის დანერგვას, ნარჩენების შემდგომი დახარისხებისა და გადამამუშავების მიზნით დამატებითი ზომების გატარებას, რათა უზრუნველყოფილ იქნას, როგორც მეორადი ნედლეულის ხელახალი გამოყენება, ასევე ნარჩენების ნაგავსაყრელზე უტილიზაცია.

პროექტი ითვალისწინებს თბილისში ნარჩენების გადამამუშავებელი უნიკალური ქარხნის მოწყობას, რომელიც მიზნად ისახავს სანიტარულ ნაგავსაყრელზე გასატანი ნარჩენების გადამისამართებას მექანიკური და ბიოლოგიური დამუშავების („MBT“) საწარმოში. შემოთავაზებული მასალათა რეკუპერაციის ქარხანა („MRF“) თბილისის შეუქმნის შესაძლებლობას მშრალი მეორადი ნედლეულის (ანუ ლითონის, შუშის, პლასტიკური შეფუთვის, ქაღალდის და მუყაოს) ცალ-ცალკე შეგროვების შედეგად განხორციელდეს მათი დამატებითი დახარისხება-გადამამუშავება და მეორადი ნედლეულის სახით კომპანიებზე შემდგომი რეალიზაცია. ამასთან ერთად, MBT საწარმოს ფუნქციონირება, შერეული მუნიციპალური ნარჩენების ბიოდეგრადაციისა და მეორადი ნედლეულის დახარისხების კვალობაზე, ნაგავსაყრელზე გასატანი ნარჩენების რაოდენობას მნიშვნელოვნად შეამცირებს.

პროექტის მთავარ კომპონენტს წარმოადგენს ნარჩენების მექანიკური და ბიოლოგიური დამუშავების (MBT) საწარმოს მშენებლობის ტექნოლოგიის შეფასება.

პროექტის განხორციელების ძირითადი მიზანია:

- ნაგავსაყრელზე ნარჩენების რაოდენობის > 50%-ით შემცირება და ნაგავსაყრელის მომსახურების ვადის მაქსიმალური გაზრდა;
- უტილიზაციას დაქვემდებარებული ნარჩენების პოტენციური ემისიის (ფილტრატისა და ნაგავსაყრელის გაზის) მნიშვნელოვნად შემცირება;
- გადამამუშავების კუთხით დასახული ეროვნული მიზნების მისაღწევად, მეორადი ნედლეულის დახარისხება.

MBT შედეგა რამდენიმე პროცესისგან:

- ნარჩენების დახარისხება და ცალ-ცალკე შეგროვება;
- მექანიკური დამუშავება;
- ბიოლოგიური გაწმენდა (აერობული ან ანაერობული);
- ნარჩენების უტილიზირება.

აღნიშნული პროექტის მოსალოდნელი ეფექტი მდგომარეობს იმაში, რომ ნარჩენების გადამამუშავების ორგანიზება საერთაშორისო სტანდარტებისა და მოთხოვნების შესაბამისად მნიშვნელოვნად შეამცირებს ეკოლოგიურ დატვირთვას რეგიონის გარემომცველ გარემოზე, გაახანგრძლივებს ნაგავსაყრელის მომსახურების ვადას და განახლებადი ნარჩენების დამარხვის ნაცვლად შესაძლებელი გახდება მათი დახარისხება-გადამამუშავება და ნედლეულის სახით შემდგომი გამოყენება. თანამედროვე სადრენაჟო სისტემა უზრუნველყოფს არსებულ ნაგავსაყრელში ინფილტრაციული გაჟონვით გამოწვეულ პრობლემათა

პრევენციას, განაპირობებს წარმოების კულტურის დონის ამაღლებას, საწარმოში დასაქმებულთა და სახიფათო ობიექტთან ახლოს მცხოვრები მოსახლეობის უსაფრთხოების დაცვას.

2. წინასტორია

ამჟამად გამოვლენილი პრიორიტეტული რისკები, დაკავშირებულია:

- 1) იმ ნარჩენების სეპარირების არ არსებობასთან, რომლებიც შესაძლოა ხელახლა გამოყენებულ იქნას ნედლეულის სახით.
- 2) ქალაქებსა და დასახლებულ რაიონებში ნარჩენების ცალ-ცალკე შეგროვების სისტემის არ არსებობა იწვევს მათ დახარისხებას უშუალოდ ნაგავსაყრელზე. თანამედროვე დახარისხების ხაზის არარსებობის პირობებში, პროცესი ხორციელდება დასაქმებულთა მიერ მექანიკურად, რაც შრომის დაცვისა და უსაფრთხოების ნორმების დარღვევაა.
- 3) საწარმოს ასევე მიეწოდება სახიფათო ნარჩენები, რომლებიც საცავებში დროებით ინახება და შემდგომი უტილიზაციის მიზნით გადაეცემა სერტიფიცირებულ კომპანიებს; ამრიგად, კომპანიის თანამშრომლები ჯანმრთელობის დაზიანების რისკებსაც ექვემდებარებიან.
- 4) ამჟამად მოქმედ ნაგავსაყრელზე არსებობს ნიადაგისა და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების რისკი, გაუმართავი სადრენაჟო სისტემისა და ინფილტრაციული წყლის გამწმენდი ნაგებობის მწყობრიდან გამოსვლის გამო. მოსახლეობამ არაერთხელ გაასაჩივრა და მიმართა კიდეც ადგილობრივ მედიას ნაგავსაყრელიდან უსამოვნო სუნისა და ქარით მოტანილი ნარჩენების პრობლემის გამო.
- 5) ასევე ნაგავსაყრელზე არსებობს ხანძრის გაჩენის მუდმივი რისკი, ნარჩენების წვის დროს ჰაერში გამოიყოფა საშიში ნივთიერებები, რაც ასევე საფრთხეს წარმოადგენს როგორც ნაგავსაყრელში დასაქმებულთათვის, ასევე მეზობლად მცხოვრები მოსახლეობისთვის. სახიფათო ზემოქმედება შესაძლოა გახანგრძლივდეს ნაგავსაყრელზე ხანძრის ჩაქრობის პროცესთან დაკავშირებული პრობლემების გამო. ამ ლოკაციაზე წყალზე შეზღუდული ხელმისაწვდომობის გათვალისწინებით კი, ასევე შესაძლოა გლობალური საფრთხის წარმოშობა.
- 6) OHSSE ინტეგრაციული სისტემის დანერგვის უგულვებელყოფა შეუძლებელს ხდის მის გამოყენებას მომავალ პროექტშიც, ვინაიდან ამ დროისთვის კომპანიას არ აქვს შეფასებული რისკები და, შესაბამისად, არ გააჩნია ნარჩენების მართვის ძირითადი რისკების წარმოშობის ანალიზისა და პრევენციის გამოცდილება, საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად.

ძირითადი სოციალური რისკებია:

- არსებული ნაგავსაყრელის ფუნქციონირების ზეგავლენა დასაქმებულთა შრომის დაცვასა და მეზობლად მცხოვრებთა ჯანმრთელობაზე.
- ნარჩენების დახარისხების შრომის პირობები, სახიფათო ნარჩენების ჩათვლით.
- სოციალური სტანდარტები (PR10) არ არის სრულად დანერგილი და ინტეგრირებული პროცესებში და არ არის სათანადოდ ასახული დოკუმენტაციაში.

3. ინფორმაცია პროექტის შესახებ

პროექტი ითვალისწინებს თბილისში ნარჩენების გადამამუშავებელი უნიკალური ქარხნის მოწყობას, რომელიც მიზნად ისახავს სანიტარულ ნაგავსაყრელზე გასატანი ნარჩენების გადამისამართებას მექანიკური და ბიოლოგიური დამუშავების ("MBT") საწარმოში. სავარაუდოდ, შემოთავაზებული მასალათა რეკუპერაციის ქარხანა („MRF“) თბილისში შექმნის შესაძლებლობას განხორციელდეს მშრალი მეორადი ნედლეულის (ანუ ლითონის, შუშის, პლასტიკური შეფუთვის, ქაღალდის და მუყაოს) ცალ-ცალკე შეგროვება, მათი დამატებითი დახარისხება-გადამუშავება და ნედლეულის სახით კომპანიებზე შემდგომი რეალიზაცია. ამასთან ერთად, MBT საწარმოს ფუნქციონირება, შერეული მუნიციპალური ნარჩენების ბიოდეგრადაციისა და მეორადი ნედლეულის დახარისხების შედეგად, ნაგავსაყრელზე გასატანი ნარჩენების რაოდენობის შემცირებას გამოიწვევს.

პროექტში განხორციელდა შემდეგი კომპონენტების შეფასება:

- მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონი;
- CWV უტილიზაციის ადგილი;
- გადატვირთვის სადგური;

და

- შემოთავაზებული MBT საწარმოს სამი ტექნოლოგიური სცენარის ტექნიკური შეფასება;
- მოქმედი საწარმოს OHSSE მართვის სისტემის განხილვა.

ამჟამად, კომპანიამ ჩაატარა პროექტის წინა ეტაპის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და სამომავლო საქმიანობის შესახებ კონსალტინგური კომპანიის ტექნიკური შეფასების ანგარიშის დანერგვას ახორციელებს.

4. გარემოსდაცვითი სარგებელი, უარყოფითი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები

P - დადებითი ზეგავლენა; N - უარყოფითი ზეგავლენა

გარემოსდაცვითი ფაქტორები	ზემოქმედების აღწერა	P	N	შემარბილებელი ღონისძიებები
მიწათსარგებლობის დაგეგმვა და ცვლილებები	ყველა სახის სამუშაო განხორციელდება არსებული ქსელებისა და ნაგებობების საზღვრებში და დამატებითი ტერიტორიები გამოყენებული არ იქნება.	P		გრუნტის ამოღება უნდა ჩატარდეს მინიმალური დანაკარგებით, ხოლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ გრუნტი უნდა დაუბრუნდეს ადგილს.
კლიმატი	კლიმატზე ძირითად ზეგავლენას გამოიწვევს სამშენებლო ტექნიკისა და აღჭურვილობის მიმწოდებელი სატვირთო მანქანების გამონახოლქვი. ზეგავლენა ხანმოკლე და უმნიშვნელო იქნება.		N	მხოლოდ გამართული სამშენებლო ტექნიკის გამოყენება, რომელიც გადის რეგულარულ ტექნიკურ დათვალიერებას.
კლიმატი	არაპირდაპირი დადებითი ზეგავლენა. დამონტაჟებული აღჭურვილობა გამოიწვევს ელექტროენერგიის მოხმარების შემცირებას, რაც, თავის მხრივ, შეამცირებს ენერგეტიკულ სისტემაზე დატვირთვას და შეამცირებს ენერგეტიკული კომპანიების ატმოსფეროში (სათბურის აირების ჩათვლით) ემისიებს. ახალი სადრენაჟო სისტემა და ნაგავსაყრელის საფარის სისტემა უსიამოვნო სუნის გარეშე შრომის საშუალებას იძლევა.	P		
წყლის რესურსები	ზეგავლენა გამორიცხულია, ვინაიდან არ არსებობს კონტაქტი ზედაპირულ ან მიწისქვეშა წყლებთან.	P		
ბუნების დაცვა	ზეგავლენა გამორიცხულია	P		
ჰაერზე ზემოქმედება	სამშენებლო სამუშაოების დროს გაიზრდება სატვირთო ტრანსპორტით ჰაერის დაბინძურება და მოიმატებს მტვერი გზებისა და მიმდებარე ტერიტორიებზე.		N	<ul style="list-style-type: none"> მიმდებარე გზებისა და სამშენებლო ობიექტებზე მტვრის ზემოქმედების შემცირება (მაგალითად, გზების მორწყვით).

				<ul style="list-style-type: none"> • მხოლოდ გამართული სამშენებლო ტექნიკის გამოყენება, რომელიც გადის რეგულარულ ტექნიკურ დათვალიერებას. • სამშენებლო სამუშაოების გრაფიკის დაცვა მშენებლობის ვადების შესაბამისად. • სამშენებლო ტექნიკის სიჩქარის შეზღუდვა სოფლის გზებზე და სამშენებლო მოედნის შიგნით. • ტრანსპორტირების დროს და შენახვის ადგილზე ნედლეულის ბრეზენტით დაფარვა.
საგზაო მოძრაობა, ხმაური და ვიბრაცია	სამშენებლო სამუშაოების ჩატარებისას, ტექნიკითა და სატვირთო მანქანებით გამოწვეული ხმაურით დაბინძურების გაზრდა		N	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო მოედანზე ხმაურიან სამუშაოთა ჩატარებისთვის განკუთვნილი დროის გრაფიკის დაცვა. • დღის საათებში შეზღუდვები სამუშაოთა ჩატარებასა და მასალების მიწოდებაზე. • ხმაურის დაბალი დონის მქონე სამშენებლო ტექნიკისა და სატვირთო მანქანების გამოყენება. • მხოლოდ გამართული სამშენებლო ტექნიკის გამოყენება, რომელიც გადის რეგულარულ ტექნიკურ დათვალიერებას.
ნარჩენების მართვა	სამშენებლო სამუშაოების დროს ნარჩენების რაოდენობის გაზრდა.		N	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო სამუშაოების ნარჩენების მართვის გეგმის შემუშავება. • ნარჩენების ცალ-ცალკე შეგროვების პრაქტიკის დანერგვა. • სამშენებლო ნარჩენების შესანახად სპეციალურად ორგანიზებული ადგილის გამოყოფა მყარი გრუნტით ან სათავსოების გამოყენება. • ხელშეკრულებების დადება სპეციალიზებულ საწარმოებთან, რომლებიც ეწევიან ნარჩენების დამუშავებას/უტილიზაციას/განთავსებას.
საგზაო უსაფრთხოება	მშენებლობის დროს, ნაგავსაყრელის მიმდებარე გზატკეცილზე ტრანსპორტის მოძრაობის გაზრდა. რაც, გზების ინტენსიური გამოყენების გამო, გამოიწვევს ტერიტორიაზე ხმაურისა და		N	<ul style="list-style-type: none"> • საგზაო მოძრაობის გეგმის შემუშავება და პერსონალისთვის დამატებითი უსაფრთხოების ინსტრუქციების მიწოდება.

	მტვრის დონის ზრდას. ასევე გაიზრდება საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევების რისკი. თუმცა, ეს მოვლენები ხანმოკლე იქნება.			<ul style="list-style-type: none"> ქმედებების კოორდინაცია და საჭიროების შემთხვევაში სათანადო სამსახურებთან თანამშრომლობა, საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფი დამატებითი ზომების მისაღებად. საზოგადოების შეტყობინება პროექტის მშენებლობის დროს საგზაო მოძრაობის სავარაუდო რისკების შესახებ.
ზემოქმედება ინფრასტრუქტურაზე	ახალი აღჭურვილობის დამონტაჟება კონტრაქტორის რეჟიმისა და სამუშაო პროცესის შესაბამისად.		N	<ul style="list-style-type: none"> აღჭურვილობის ინსტალაციის გეგმის შემუშავება და შეთანხმება. სამშენებლო სამუშაოების ეფექტური ორგანიზება და სამშენებლო გეგმებისა და კონტრაქტორებთან თანამშრომლობის მკაცრი კონტროლი.
კუმულაციური ზემოქმედება	ახალი ტექნოლოგიის დანერგვა განაპირობებს დადებით გარემოსდაცვით და სოციალურ ეფექტებს და ხელს შეუწყობს სამუშაოთა ჩატარებას საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად.		P	
ინდუცირებული (არაპირდაპირი) ზემოქმედება	თანამედროვე ტექნოლოგიები უზრუნველყოფენ შრომას უსიამოვნო სუნის, გაჟონვისა და სხვა უარყოფითი ზემოქმედების გარეშე, რაც ნაგავსაყრელის ამჟამინდელ მდგომარეობის გათვალისწინებით დადებითად ფასდება..		N	<ul style="list-style-type: none"> მშენებლობასთან დაკავშირებული რისკების შეფასება და მათ შესამცირებლად საჭირო ზომების შემუშავება. რისკების მართვის დეტალური გეგმის შემუშავება. ნებისმიერი დისკომფორტის საზოგადოებასთან შეთანხმება. დაგეგმილი ნაგებობის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროცესში პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზმ) შემუშავება. გენერალური კონტრაქტორის მიერ მშენებლობის მართვის გეგმის შემუშავებისა და საერთაშორისო მოთხოვნების შესაბამისად მისი შესრულების უზრუნველყოფა. დაინტერესებულ მხარეებთან ურთიერთქმედების გეგმის შემუშავება.
შრომის დაცვისა და უსაფრთხოების საკითხები, მათ შორის ფეთქებად ნივთიერებათა უსაფრთხოება	საგანგებო სიტუაციებისა და ავარიების რისკი სარემონტო და სამშენებლო სამუშაოების ჩატარებისას.		N	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო მოედანზე შრომის დაცვის შესახებ კანონმდებლობის მკაცრი აღსრულება. მშენებლობის მართვის გეგმის შემუშავება და განხორციელება, მშენებლობის ფაზაში შრომის დაცვის გეგმის ჩათვლით.

				<ul style="list-style-type: none"> ინდივიდუალური დაცვის საშუალებათა მიწოდების, მათი ხელმისაწვდომობისა და სათანადო გამოყენების კონტროლი. ყველა თანამშრომლისთვის შრომის დაცვის ტრენინგის ორგანიზება, მათ შორის სამუშაო უბანთან დაკავშირებული რისკებისა და საფრთხეების შესახებ. კონტრაქტორის მიერ შრომის უსაფრთხოების გეგმაში დადგენილი წესების დაცვის ზედამხედველობა, რეგულარული ანგარიშგების ჩათვლით. ინციდენტების სტატისტიკის რეესტრის შექმნა (ინციდენტების, ტრავმების, საგანგებო სიტუაციების და ა.შ. წინაპირობები), კონტრაქტორების სამუშაო საათების საერთო რაოდენობის ჩათვლით). სამუშაო პირობებისა და შრომის სტანდარტების შესაბამისობა ეროვნულ მოთხოვნებთან და EBRD PR 2-თან.
ზემოქმედება მოსახლეობის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე	მოქმედი ნაგავსაყრელის სარემონტო სამუშაოების დროს ხმაურის, სუნისა და მტვრით დაბინძურების გაზრდა, ასევე ალჰურვილოზის დამონტაჟებისა და სამშენებლო სამუშაოების პროცესში მტვრითა და ხმაურით დაბინძურება. ტრანსპორტის მოძრაობის ინტენსივობა გამოიწვევს ავტოსაგზაო შემთხვევების გაზრდის რისკს.		N	<ul style="list-style-type: none"> საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმის შემუშავება და დანერგვა, მათ შორის მიწოდების მარშრუტების, საგზაო მოძრაობის სხვა მონაწილეთა (სატრანსპორტო საშუალებები და ფეხით მოსიარულეები) გათვალისწინება, ობიექტზე და მის ფარგლებს გარეთ სიჩქარის შეზღუდვა, ასევე გამაფრთხილებელი ნიშნების დაყენება. გზებზე მტვრის წარმოქმნის მინიმუმამდე დაყვანა, მორწყვით. სამშენებლო სამუშაოების დროს სამუშაო საათების გრაფიკის დაცვა.
პოლიტიკის, კანონმდებლობისა და სხვა გეგმების შესაბამისობა	პროექტი შეესაბამება ეროვნულ კანონმდებლობას, ამასთან რეკომენდებულია EBRD PRs, ESP საერთაშორისო სტანდარტების გათვალისწინება, QHSE მართვის სისტემის დანერგვა.		P	

5. სოციალური შედეგათები, უარყოფითი ზემოქმედება და შემარბილებელი ღონისძიებები

სოციალური ფაქტორები	ზემოქმედების აღწერა	P	N	შემარბილებელი ღონისძიებები
სოციალურ-ეკონომიკური ზემოქმედება; მათ შორის გენდერული ასპექტები და მმართველობითი ღონისძიებები (გენდერულ თავისებურებათა და საჭიროებათა გათვალისწინებით)	პროექტის განხორციელების დროს დასაქმების თანაბარი შესაძლებლობების შექმნა, როგორც მამაკაცებისთვის, ასევე ქალებისთვის. პროექტის განხორციელებამდე და მის განმავლობაში ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა.	P		
ზეგავლენა ბიზნესსა და დასაქმებაზე	სამშენებლო-სარემონტო სამუშაოებში ადგილობრივი მოსახლეობა ჩართვა. ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმება, დროებით გადაადგილებულ პირთა სოციალური პრობლემების მოგვარებაში დახმარება.	P		
ზეგავლენა არსებულ ინფრასტრუქტურასა და საჯარო სერვისებზე	საცხოვრებელ ადგილზე და მოსახლეობაზე საგზაო მოძრაობის ზეგავლენა. ძირითადად მშენებლების სამუშაო ზონის რაიონში განთავსება. დამატებითი სარგებელი მეზობელი ბიზნესისთვის ქირით უზრუნველყოფისა და ფულადი სახსრების მოზიდვის კუთხით.	P	N	სარემონტო სამუშაოების ჩატარების რისკების შეფასება და დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობა უსაფრთხო მოძრაობის გეგმის შემუშავებასა და ალტერნატიულ მარშრუტებზე გადასასვლელად. სამუშაოების დროს, კარიერების სათანადო შემოღობვისა და განათების უზრუნველყოფა, გზის გადაკეტვის დროის მინიმუმამდე დაყვანა და კონტრაქტორების მიერ შრომის დაცვისა და უსაფრთხოების მოთხოვნების დაცვის მონიტორინგი.
ზეგავლენა ადგილობრივ ტრაფიკზე და გზატკეცილის წვდომაზე	სატრანსპორტო მარშრუტების შეცვლა დამატებით სირთულეებს შეუქმნის მოსახლეობას და საზოგადოებრივ ცხოვრებას, სამსახურში და ბავშვების სკოლაში მისვლის კუთხით.		N	მშენებლობის დროს გაზრდილი ტრაფიკის რისკის შეფასების ჩატარება. კარიერების სათანადო შემოღობვისა და განათების უზრუნველყოფა, გზის გადაკეტვის დროის მინიმუმამდე დაყვანა და კონტრაქტორების მიერ შრომის დაცვისა და უსაფრთხოების მოთხოვნების დაცვის მონიტორინგი.
მიწის ნაკვეთების შესყიდვა და განსახლება (ჯვარედინი მითითება)	ზ / ა			

ნებისმიერი განსახლების ანგარიშის შემუშავებაზე)	პროექტი განხორციელდება არსებული ნაგავსაყრელის ტერიტორიის ფარგლებში.			
კონტრაქტორის მართვა, შრომითი ბანაკების განთავსებისა და მართვის ჩათვლით,	სამშენებლო ქალაქების განთავსება გაზრდის მათი შენახვის ხარჯებს, მოითხოვს განთავსების დამატებით ტერიტორიებს, მუნიციპალური ნარჩენების შეგროვების ორგანიზებას, წყლის მოხმარებისა და სანიტარული საკითხების მოგვარებას, ასევე სასმელი წყლითა და საკვებით უზრუნველყოფას.	N		ხელშეკრულებების გაფორმების პროცესში კონტრაქტორის კონტროლის ყველა ფაქტორის გათვალისწინება და ჩართვა, სამუშაოთა ორგანიზებისა და პერსონალის განთავსებაზე პასუხისმგებლობის კუთხით.
ზეგავლენა თემებზე (დარწმუნდით, რომ არცერთი უსახლკარო ან ბოშათა თემი არ სარგებლობს მიწით და / ან დერეფნის მარშრუტით)	ზ / ა			
ზეგავლენა ადგილობრივთა დასაქმებაზე და შესყიდვებზე	კონტრაქტორებს აქვთ უფლება დაიქირაონ ადგილობრივი ორგანიზაციები ქვეკონტრაქტორული სამუშაოების შესასრულებლად, ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმებით მრავალ კომპანიას და ადგილობრივ საწარმოებს უზრუნველყოფენ სამუშაო ადგილებით.	P		
ზეგავლენა ადგილობრივ ეკონომიკაზე	პროექტის განხორციელება გაზრდის საგადასახადო გადარიცხვებს ადგილობრივ ბიუჯეტში.	P		
დასაქმების საკითხები და სტანდარტები	პროექტი არ საჭიროებს დამატებით შრომით რესურსებს, გარდა მშენებლობის ფაზისა. სამშენებლო შრომითი რესურსების ჩართულობა დადებით ზეგავლენას მოახდენს ადგილობრივ მოსახლეობაზე.	P		
საერთო სარგებლობის საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოება; ჯანმრთელობის დაცვისა და უსაფრთხოების რისკების შემცირების	მშენებლობის დროს, ნაგავსაყრელის მიმდებარე გზატკეცილზე ტრანსპორტის მოძრაობის გაზრდა. რაც, გზების ინტენსიური გამოყენების გამო, გამოიწვევს ტერიტორიაზე ხმაურისა და მტვრის დონის ზრდას. ასევე	N		<ul style="list-style-type: none"> საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმის შემუშავება და დანერგვა, მათ შორის მიწოდების მარშრუტების, საგზაო მოძრაობის სხვა მონაწილეთა (სატრანსპორტო საშუალებები და ფეხით

<p>ლონისძიებების ჩართვა დაპროექტების პროცესში</p>	<p>გაიზრდება საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევების რისკი, თუმცა, ეს მოვლენები ხანმოკლე იქნება.</p>			<p>მოსიარულეები) გათვალისწინება, ობიექტზე და მის ფარგლებს გარეთ სიჩქარის შეზღუდვა, ასევე გამაფრთხილებელი ნიშნების დაყენება.</p> <ul style="list-style-type: none"> • გზებზე მტვრის წარმოქმნის მინიმუმამდე დაყვანა, მორწყვით. • სამშენებლო სამუშაოების დროს სამუშაო საათების გრაფიკის დაცვა.
<p>სოციალური მართვის გეგმები, შემარბილებელი ღონისძიებები და საკომპენსაციო ღონისძიებები</p>	<p>პირდაპირი დადებითი ზემოქმედება. პროექტის სრულად განხორციელება, როგორც მოკლევადიანი ასევე გრძელვადიანი ინვესტიციების მოზიდვის შედეგად, დადებითად აისახება დასაქმებულთა მდგომარეობაზე, მხოლოდ კომპანიის მიერ აქტიური ზომების გატარების შემთხვევაში. წინააღმდეგ შემთხვევაში, გადამამუშავებელი კომპანია განაგრძობს უკვე დამკვიდრებული ორგანიზაციული კულტურის ფარგლებში, დასაქმებულთა პოტენციალის უგულველყოფას ან მათი უფლებების უზრუნველყოფის იგნორირებას.</p> <p>პროექტი დადებით ზეგავლენას მოახდენს ობიექტზე დასაქმებული პერსონალის ხელფასებსა და სოციალურ შეღავათებზე.</p>	<p>P</p>		
<p>კულტურული მემკვიდრეობა, ზეგავლენა და მართვის ღონისძიებები</p>	<p>ზეგავლენა არ არის მოსალოდნელი.</p>			

6. ზემოქმედების მონიტორინგი

გარემოსდაცვითი მონიტორინგი ითვალისწინებს შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელებისა და მათი ეფექტურობის ზედამხედველობას. ქვემოთ მოცემულ ცხრილში წარმოდგენილია პროექტის მშენებლობის ფაზაში გარემოზე ზემოქმედების შერბილების ზომები.

ზეგავლენა სამშენებლო სამუშაოების დროს

გარემოსდაცვითი და სოციალური ფაქტორები	შემარბილებელი ღონისძიებები	ზემოქმედების შერბილების მონიტორინგი და კონტროლი	მონიტორინგის პერიოდულობა
<p>კლიმატზე და კლიმატის ცვლილებაზე ზეგავლენა</p> <p>ჰაერზე ზემოქმედება</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ მხოლოდ გამართული სამშენებლო ტექნიკის გამოყენება, რომელიც გადის რეგულარულ ტექნიკურ დათვალიერებას. ○ მიმდებარე გზებსა და სამშენებლო ობიექტებზე მტვრის ზემოქმედების შემცირება (მაგალითად, გზების მორწყვით). ○ მხოლოდ გამართული სამშენებლო ტექნიკის გამოყენება, რომელიც გადის რეგულარულ ტექნიკურ დათვალიერებას. ○ სამშენებლო სამუშაოების გრაფიკის დაცვა მშენებლობის ვადების შესაბამისად. ○ სამშენებლო ტექნიკის სიჩქარის შეზღუდვა სოფლის გზებზე და სამშენებლო მოედნის შიგნით. ○ ტრანსპორტირების დროს და შენახვის ადგილზე ნედლეულის ბრეჟენტით დაფარვა. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ სამშენებლო ტექნიკისა და სატრანსპორტო საშუალებების რეგულარული ტექნიკური დათვალიერების დამადასტურებელი დოკუმენტების შემოწმება. ○ ნაყარი მასალების შენახვისა და გზების მორწყვის წესების რეგულარული ვიზუალური შემოწმება. ○ სამშენებლო სამუშაოთა გრაფიკის კონტროლი. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური ინსპექტირება-კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად. ○ მასალების შენახვა და გზების მორწყვა – მუდმივად, კვირაში ერთხელ მშენებლობის მთელი პერიოდის განმავლობაში ან ადგილობრივი მოსახლეობის საჩივრებზე რეაგირების შემთხვევაში. ○ სამუშაო გრაფიკი - ყოველდღიური.
<p>სამშენებლო გარემოს ხმაური</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ სამშენებლო მოედანზე ხმაურიან სამუშაოთა ჩატარებისთვის განკუთვნილი დროის გრაფიკის დაცვა. ○ დღის საათებში შეზღუდვები სამუშაოთა ჩატარებასა და მასალების მიწოდებაზე. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ სამშენებლო სამუშაოთა გრაფიკის მონიტორინგი, ღამით მუშაობის აღსაკვეთად. ○ სამშენებლო ტექნიკისა და სატრანსპორტო საშუალებების რეგულარული ტექნიკური 	<ul style="list-style-type: none"> ○ სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური ინსპექტირება-კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად. ○ სამუშაო გრაფიკი - ყოველდღიური.

გარემოსდაცვითი და სოციალური ფაქტორები	შემარბილებელი ღონისძიებები	ზემოქმედების შერბილების მონიტორინგი და კონტროლი	მონიტორინგის პერიოდულობა
	<ul style="list-style-type: none"> ხმაურის დაბალი დონის მქონე სამშენებლო ტექნიკისა და სატვირთო მანქანების გამოყენება. მხოლოდ გამართული სამშენებლო ტექნიკის გამოყენება, რომელიც გადის რეგულარულ ტექნიკურ დათვალიერებას. 	<p>დათვალიერების დამადასტურებელი დოკუმენტების შემოწმება.</p>	
ნარჩენების მართვა	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო სამუშაოების ნარჩენების მართვის გეგმის შემუშავება. ნარჩენების ცალ-ცალკე შეგროვების პრაქტიკის დანერგვა. სამშენებლო ნარჩენების შესანახად სპეციალურად ორგანიზებული ადგილის გამოყოფა მყარი გრუნტით ან სათავსოების გამოყენება. ხელშეკრულებების დადება სპეციალიზებულ საწარმოებთან, რომლებიც ეწევიან ნარჩენების დამუშავებას/უტილიზაციას/განთავსებას. 	<ul style="list-style-type: none"> ნარჩენების მართვის გეგმის განხორციელების რეგულარული შემოწმება. სამშენებლო მოედანზე ნარჩენების დროებითი შენახვის ადგილების რეგულარული შემოწმება. ნარჩენების სპეციალიზებულ საწარმოებზე გადაცემის აღრიცხვა. 	<ul style="list-style-type: none"> რეგულარული (ყოველთვიური) შემოწმება მთელი მშენებლობის პერიოდში.
ზეგავლენა დასაქმებულთა ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო მოედანზე შრომის დაცვის შესახებ კანონმდებლობის მკაცრი აღსრულება. მშენებლობის მართვის გეგმის შემუშავება და განხორციელება, მშენებლობის ფაზაში შრომის დაცვის გეგმის ჩათვლით. ინდივიდუალური დაცვის საშუალებათა მიწოდების, მათი ხელმისაწვდომობისა და სათანადო გამოყენების კონტროლი. ყველა დასაქმებულისთვის შრომის დაცვის ტრენინგის ორგანიზება, მათ შორის კონკრეტულ სამუშაო უბანთან დაკავშირებული რისკებისა და საფრთხეების შესახებ გაფრთხილება. 	<ul style="list-style-type: none"> მშენებლობის მართვის გეგმის არსებობის შემოწმება, შრომის დაცვის გეგმისა და საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმის ჩათვლით. ინდივიდუალური დამცავი აღჭურვილობის გამოყენების მუდმივი მონიტორინგი. მშენებლობაზე დასაქმებულთა სამუშაო პირობების შემოწმება. 	<ul style="list-style-type: none"> ყოველდღე, მშენებლობის ფაზაში.

გარემოსდაცვითი და სოციალური ფაქტორები	შემარბილებელი ღონისძიებები	ზემოქმედების შერბილების მონიტორინგი და კონტროლი	მონიტორინგის პერიოდულობა
	<ul style="list-style-type: none"> კონტრაქტორის მიერ შრომის უსაფრთხოების გეგმაში დადგენილი წესების დაცვის ზედამხედველობა, რეგულარული ანგარიშების ჩათვლით. ინციდენტების სტატისტიკის რეესტრის შექმნა (ინციდენტების, ტრავმების, საგანგებო სიტუაციების და ა.შ. წინაპირობები), კონტრაქტორების სამუშაო საათების საერთო რაოდენობის აღრიცხვით). შრომის პირობებისა და შრომის სტანდარტების შესაბამისობა ეროვნულ და EBRD-ის PRs2 მოთხოვნებთან. 	<ul style="list-style-type: none"> ჩატარებული ტრენინგის ანგარიშების ხელმისაწვდომობის შემოწმება. ინციდენტების რეესტრების შემოწმება. კონტრაქტორის მიერ შრომის უსაფრთხოების გეგმაში დადგენილი წესების დაცვის ზედამხედველობა, რეგულარული ანგარიშების ჩათვლით. 	
ზემოქმედება მოსახლეობის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე	<ul style="list-style-type: none"> საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმის შემუშავება და დანერგვა, მათ შორის მიწოდების მარშრუტების, საგზაო მოძრაობის სხვა მონაწილეთა (სატრანსპორტო საშუალებები და ფეხით მოსიარულეები) გათვალისწინება, ობიექტზე და მის ფარგლებს გარეთ სიჩქარის შეზღუდვა, ასევე გამაფრთხილებელი ნიშნების დაყენება. გზებზე მტვრის წარმოქმნის მინიმუმამდე დაყვანა, მორწყვით. სამშენებლო სამუშაოების დროს სამუშაო საათების გრაფიკის დაცვა. 	<ul style="list-style-type: none"> საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმის შესრულების მუდმივი მონიტორინგი. სამშენებლო ფაზაში სამუშაოთა გრაფიკის დაცვის კონტროლი. მტვრის წარმოქმნის პრევენციულ ღონისძიებებთან მონიტორინგი. 	<ul style="list-style-type: none"> რეგულარულად, მშენებლობის ფაზაში.
ზეგავლენა სოციალურ და ეკონომიკურ პირობებზე	<ul style="list-style-type: none"> შეძლებისდაგვარად, მშენებლობისა და შემდგომი ექსპლუატაციის ფაზაში ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმება და მომწოდებელ საწარმოთა ჩართულობა. 	<ul style="list-style-type: none"> საზოგადოების ინფორმირების მონიტორინგი, საჭიროების შემთხვევაში. 	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე და რეგულარულად (საჭიროებისამებრ).

გარემოსდაცვითი და სოციალური ფაქტორები	შემარბილებელი ღონისძიებები	ზემოქმედების შერბილების მონიტორინგი და კონტროლი	მონიტორინგის პერიოდულობა
	<ul style="list-style-type: none"> დაინტერესებულ მხარეთა ინფორმირება სამშენებლო სამუშაოებთან დაკავშირებული დროებითი დისკომფორტის შესახებ. 		